Nr. 2. Sierpień 1908. Rok I.

PRZEGLĄD STOLARSKI

Ilustrowany fachowy miesięcznik, poświęcony stolarstwu meblowemu i budowlanemu oraz pokrewnym gałęziom przemysłu drzewnego.

REDAKCYA I ADMINISTRACYA: KRAKÓW—DĘBNIKI, Rynek. — Telefon Nr. 114.

PRZEDPŁATA WYNOSI:

W AUSTRYI:		W NIEMCZECH:		W ROSYI:	
cznie . . .	8 K — h	rocznie . .	8 mk. — f.	rocznie .	4 rb. — kop.
ółrocznie . .	4 K 50 h	półrocznie .	4 mk. 50 f.	półrocznie	2 rb. 50 kop.
wartalnie .	2 K 50 h	kwartalnie .	2 mk. 50 f	kwartalnie	1 rb. 50 kop.
umer pojed	— K 90 h	numer pojed.	— mk. 90 f	numer poj.	— rb. 50 kop.

wraz z przesyłką pocztową.

CENY OGŁOSZEŃ:

za całą stronę jednorazowo 20 Kor., za pół stronicy jednorazowo 12 Kor.
za 1/4 część stronicy » 8 Kor., za 1/8 » » 6 Kor.
za 1/16 część stronicy jednorazowo 4 Kor.
Przy kilkakrotnych ogłoszeniach znaczny opust.
Nadsyłanych rękopisów się nie zwraca.

Wydawca i redaktor inż. Wacław Krzepowski.

Drzewo.

3, Ogólne własności drzewa.

Oprócz zewnętrznej formy i rozciągłości w każdym kierunku oraz liczby konarów należy jeszcze u każdego drzewa uwzględnić:

I. **Ciężar,** który znowu rozpada się na:

a) ciężar drzewa rosnącego z zawartością wody około 40—50%,
b) ciężar drzewa suchego (ściętego) z zawartością wody około 10—15% i
c) t. zw. ciężar drzewa wysuszonego, który się otrzymuje przez ogrzewanie drzewa do ciepłoty około 110° C.

Jeżeli się mówi o gatunkowym ciężarze drzew w ogólności, to bierze się przedewszystkiem pod uwagę ścięte i suche drzewo, a w ten sposób rozróżnia się:

1) bardzo lekkie drzewa o ciężarze gatunkowym niższym niż 0·5 (lipa, sosna);
2) lekkie drzewa o ciężarze gatunkowym około 0·5—0·6 (olsza, topola, świerk, jodła);
3) średnio ciężkie drzewa o ciężarze gatunkowym około 0·6—0·7 (klon, brzoza, modrzew);
4) ciężkie drzewa o ciężarze gatunkowym około 0·7—0·8 (jesion, wiąz, buk);
5) bardzo ciężkie drzewa o ciężarze gatunkowym większym niż 0·8 (dąb, gwajak, heban).

Drzewa w ogólności są o tyle lżejsze, o ile bardziej są suche i odwrotnie wskutek wsiąkania wody stają się cięższe. Ta zdolność wsiąkania wody przez suche drzewo jest zależnie od gatunku drzewa rozmaitą i wynosi np. przez deszcz lub śnieg u dęba i buka 60%, a u topoli ponad 200% suchego ciężaru.

II. **Twardość,** pod którą rozumiemy opór, jaki drzewo stawia narzędziu, usiłującemu je przeniknąć; tu rozróżniamy:

a) miękkie drzewa, (drzewa szpilkowe, lipa, topola, osika, wierzba, olsza, brzoza);
b) twarde drzewa (jawor, buk, dąb, kasztan, bukszpan, heban).

W ogólności używa się miękkiego drzewa do robót przeważnie ciesielskich, gdy przeciwnie twarde drzewo służy stolarskim i tokarskim wyrobom. W szczególności można drzewa według metody Nördlingera dzielić jeszcze na:

twarde jak kamień: gwajak, heban;
twarde jak kość: bukszpan, tarnina, ligustr;
bardzo twarde: drzewo migdałowe, dereń, ptasiżób, głóg pospolity;
twarde: jawor, klon, grab, dzika wiśnia, szakłak, bez pospolity, jarząb, olsza;
dość twarde: morska krzyżyna, ostrokrzew, śliwka, kruchodrzew, amerykański dąb czerwony, robinia pospolita;
mniej twarde: biały klon, kasztan szlachetny, trzmielina gładka, buk pospolity, orzech, grusza, jabłoń, dąb gronowy, jarzębina;
miękkie: sosna, jodła, dziki kasztan, olsza, brzoza, leszczyna, jałowiec, modrzew, tulipień, świerk, wierzba;
bardzo miękkie: świerk wejmutowy, osika, łozina, lipa.

III. **Spoistość** (skupienie) jest nawet u poszczególnych części tego samego drzewa różną, w szczególności rdzeń drzewny ma przeważnie większe sku-

pienie niż biel drzewny. Według doświadczeń Bauschingera i Tetmajera stopnie spoistości zależne są zasadniczo od zawartości wilgoci. Spoistość się zmniejsza w miarę większej wilgotności, zaś dłuższy czas leżenia drzewa zwiększa siłę skupienia.

IV. **Łupliwość** jest tylko możliwą w kierunku długości, a w kierunku promienia jest 2—3 razy tak wielką, jak w kierunku cięciwy. Łupliwość jest zależną od formy wzrostu, twardości, spoistości i wilgotności.

Ze względu na łupliwość można drzewa dzielić na:

a) nadzwyczaj trudno łupliwe: bukszpan, ligustr, jarzębina, dzika wiśnia, olsza;
b) bardzo mało łupliwe: jawor, brzoza pospolita, grab, hordowina, głóg pospolity, akacya, wiąz;
c) mało łupliwe: klon pospolity, trzmielina, jesion;
d) trochę łupliwe: świerk czarniawy, śliwa;
e) dość łatwo łupliwe: orzech, modrzew, bez, buk czerwony;
f) łatwo łupliwe: klon srebrzysty, dziki kasztan, olsza, leszczyna, świerk, osika, dąb szypułkowy, dąb gronowy, wierzba, lipa;
g) bardzo łatwo łupliwe: jodła, sosna, świerk wejmutowy;
h) nadzwyczaj łupliwe: biała topola, kanadyjska topola.

V. **Giętkość** drzewa jest ową własnością, wskutek której pręt drewniany zgięty być może i w tej zgiętej formie utrzymany; tutaj zgięcie przekracza już granicę sprężystości. Tą giętkość drzewa można przez nawilgotnienie zwłaszcza w stanie gorącym znacznie powiększyć.

W związku z giętkością drzewa stoi sprężystość, która zwiększa się w miarę tego, im częściej kawałek pręta zginać i odginać będziemy, aż się złamie. Szczególnie giętką jest wiklina, leszczyna, brzoza, wiąz, dzikie wino i grab.

VI. **Barwa** drzew jest nadzwyczaj różnorodną, od czysto białej aż do najczarniejszej, przyczem często ten sam pień posiada różne odcienia tejsamej barwy, które często jako plamy, paski, płomienie, chmury i t. p. piękność a zarazem wartość drzewa podnoszą. Drzewa strefy umiarkowanej wykazują przeważnie niejednolite i mało stanowcze barwy, podczas gdy drzewa podzwrotnikowe często posiadają jednolite i silne tony barw, jak np. żółtą: drzewo cytrynowe, żółte drzewo santałowe; czerwoną: czerwone drzewo santałowe; zieloną: zielony heban i t. d.

VII. **Trwałość** drzewa jest także różną, przyczem brak wilgotności tę trwałość drzewa podnosi przy sprzyjających zresztą innych warunkach. W szczególności zaś trwałość drzewa zależy od:

a) złożenia i zawartość soków drzewnych; wąskie pierścienie roczne każą liczyć na wielką trwałość, soczyste drzewa łatwiej znowu ulegają zniszczeniu;
b) miejsca przechowywania drzewa;
c) ciężaru gatunkowego, gdyż przeważnie ciężkie drzewo jest trwalsze niż lekkie;
d) pory ścięcia, chociaż do dzisiaj nie utarło się jeszcze powszechnie pewne zdanie, czy ścięcie (spuszczanie) drzewa jest korzystniejszem w lecie, czy w zimie; przeważnie ścina się drzewo w zimie ze względu na to, że wtedy siła robocza jest tańszą, a życie roślinne mniej lub więcej obumiera;
e) rodzaju zużytkowania — i
f) ciepłoty.

Do oznaczenia trwałości poszczególnych drzew służy poniżej umieszczone zestawienie według Nördlingera, w którem wyszczególnione liczby wskazują czas trwałości drzew w procentach porównawczych w stosunku do trwałości drzewa dębowego.

Wedle tego można zaliczyć do najtrwalszych drzew: dęba, wiąza, modrzewia i świerka; do mniej trwałych: buka, olszę i jesiona, podczas gdy do nietrwałych drzew należą: brzoza, topola i wierzba.

Rodzaj drzewa	na wolnem powietrzu, wystawione na działanie wiatru i deszczu	na wolnem powietrzu, zabezpieczone przed deszczem	we wodzie
klon	bardzo mało	dość długo	nietrwały
brzoza	15—40	20—38	nietrwała
buk	10—60	15—95	70—100
dąb	**100**	**100**	**100**
olsza	20—40	25—38	100
jesion	15—64	30—95	nietrwały
sosna	40—67	50—75	50
świerk	40—85	90—95	80
modrzew	40—85	90—95	80
lipa	bardzo mało	dość długo	nietrwała
topola	20—40	25—35	nietrwała
jodła	dość długo	dość długo	dość długo
wiąz	60—90	80—100	90
wierzba	30	35—40	nietrwała

(C. d. n.).

K.

O użyciu kleju.

Powszechnie twierdzą, że dobrze sklejone drzewo łatwiej w innem miejscu pęknie, niż w sklejonem puści. A jednak często zdanie to zawodzi. Czemu to przypisać? W niniejszych uwagach chcemy wskazać na różne tego przyczyny.

Wielu jest zdania, że klej ponownie topiony być może, nie tracąc swoich dobrych własności; otóż zapatrywanie to jest z gruntu błędnem. Właśnie klej za każdorazowem ponownem topieniem tak się pogarsza, że w końcu staje się bezwartościowym. Wprawdzie to pogarszanie się kleju powoli następuje i klej pozornie można odgrzewać kilkakrotnie bez zauważenia straty jego spoistości; mimo to strata ta jest ciągłą i rzeczywistą i dlatego jako regułę postawić należy,

że czem klej jest świeższy, tem lepiej trzyma. Oczywiście na trwałość spojenia działa tu również rodzaj przyrządzonych do spojenia powierzchni. Zły klej nie da dobrego spojenia, tak jak dwie nieprzylegające ściśle do siebie powierzchnie nie dadzą się dobrze skleić. To też powierzchnie drzewa mające się skleić muszą bezwarunkowo ściśle do siebie przylegać, bo klej ma je tylko razem zlepić, a nie wypełniać próżnych miejsc. Brzmi to szczególnie, jeśli się mówi, że klej powinien być z pomiędzy zlepionych części dobrze wyciśnięty i wyprasowany. A jednak jest to wprost koniecznem. Czem bowiem mniej kleju zostaje między sklejonemi częściami, tem lepszem jest zlepienie; przy doskonałych sklejeniach ledwie klej można zauważyć. Bardzo rozpowszechnionem jest mniemanie, żeby pomiędzy zlepionemi częściami zostawiać jak najwięcej kleju, bo przez to sklejenie jest trwalsze. Jest to jednak błędnem. Nie należy wprawdzie kleju skąpić i trzeba dobrze nim drzewo wysmarować, następnie jednak sklejone części tak prasą ścisnąć, aby między niemi zaledwie cienka warstewka pozostała i tak długo pod prasą pozostawić, by klej wyschnął a wilgotność wyparowała. Klej należy w możliwie bardzo gorącym stanie nakładać, a nadto powierzchnie mające się skleić powinny być również odpowiednio ogrzane, gdyż dobry i gorący klej oziębia się szybko przez nałożenie go zwłaszcza na zimną powierzchnię i nie mógłby dać przez to dobrego spojenia.

Klej co do jakości bywa bardzo rozmaity, kiepsko jednak ten oszczędza, kto używa lichych wyrobów zamiast najlepszego gatunku. Przeważnie można być pewnym gatunku, jeżeli się u uczciwego kupca doskonały klej kupuje, w każdym zaś razie mogą służyć następujące uwagi co do wyboru kleju: klej dobry posiada barwę czystą czerwono-brunatną; kleju o zabarwieniu mętnem i ciemnem nie należy brać, bo rzadko jest dobrym. Powierzchnię po załamaniu musi mieć gładką. Bardzo jasno zabarwione sorty, jakkolwiek do pewnych robót doskonałe, w ogólności nie są dobre. Niektóre gatunki przy topieniu wydają bardzo nieprzyjemną i odrażającą woń, gdy przeciwnie dobry klej rażąco nie śmierdzi.

Przed przyrządzeniem kleju do użytku musi go się połamać na drobne kawałki, które się następnie kładzie do zimnej wody i pozostawia w niej dłuższy czas. Jeżeli n. p. klej pozostanie w zimnej wodzie przez całą noc, to w następnym dniu można go już topić. Ogólnie mówią, że czem więcej wody w klej wsiąknie, tem jest on lepszy. Woda ma zadanie klej rozmiękczyć, ale nie rozpuścić, zresztą klej, który się w wodzie rozpuszcza, nie wiele wart. Skoro już klej wchłonie dostateczną ilość wody, t. j. gdy już niema w nim małych twardych grudek, można przystąpić do topienia. Najpierw wodę się wylewa, a klej przekłada do specyalnego garnka. Naczynie takie do topienia kleju winno się składać z dwóch części, z zewnętrznego garnka większego, który napełniony wodą służy podczas topienia kleju niejako za kąpiel, by klej przy większej temperaturze się nie spalał i z wewnętrznego mniejszego garnka na klej. Jeżeli niema takiego specyalnego naczynia, to można wziąć naczynie szklane, które się wstawia do garnka, a próżną przestrzeń między niemi wypełnia się wodą. Przy dostatecznem ogrzaniu klej mięknie i zamienia się na płynną masę. Ważną tu jest również gęstość płynu, która znów stoi do pewnego stopnia w związku z rodzajem roboty, dla jakiej klej jest przeznaczony. Nie łatwo jednak można wskazać, jaki stopień płynności winien mieć klej. Powinien on być dość płynny, ażeby łatwo dał się po drzewie rozprowadzić, a nie osiadał szybko jako galaretowata masa; z drugiej strony musi on być dość gęsty, aby miał odpowiednią siłę spoistości. O potrzebnej płynności przekonać się można w następujący sposób: bierze się pendzel i zanużywszy go w kleju, wyciąga powoli. Jeżeli z pendzla spływa gęstawy płyn jak olej, to klej ma mniej więcej odpowiednią siłę, gdy atoli z pendzla kapią gęste krople lub kulki, to klej należy rozcieńczyć przez dodanie gorącej wody. Ponieważ jednak woda paruje, więc klej łatwo może się stać za gęsty, dlatego od czasu do czasu musi się gorącej wody przylewać; klej wszakże musi być czysty.

Jak się wyżej powiedziało, klej najsilniej spaja wówczas, gdy jest świeży, dlatego zalecić wypada, aby go nie więcej przyrządzać, jak w danej chwili potrzeba, gdyż po oziębieniu twardnieje w naczyniu na galaretowatą masę i w tym stanie trzyma się odpowiedni czas, jeśli się zapobiegnie całkowitemu wyparowaniu wody. Przez powtórne jednak ogrzanie, jak wyżej wspomniano, klej się psuje, przeto w wypadkach, gdzie nie można inaczej lub trudno naprzód oznaczyć, ile kleju potrzeba przyrządzić, powinno się go wówczas, gdy jest jeszcze gorący i płynny, zlać do jakiego blaszanego naczynia, które się szczelnie zamyka, bo w zamknięciu można go dłuższy czas przechowywać. W razie potrzeby można z naczynia tego odciąć kawałek galaretowatej masy i ogrzać.

Dzisiaj wynajdują rozmaite sposoby, aby klej mieć zawsze w płynnym stanie, wszystkie one jednak zawodzą, chyba że chodzi o mniejszą siłę spoistości. Często dodają do kleju nieco żywicy w mniemaniu, że klej będzie lepiej działał, ale w najlepszym razie osiągnięcie w ten sposób spodziewanego skutku jest wątpliwe, a więc bezpieczniej w każdym razie używać odpowiednio przyrządzonego, czystego i dobrego kleju. Klej rybi pod różnemi nazwami zaczyna w ostatnich czasach zdobywać sobie popularność i to o tyle słusznie, że jest płynnym, a więc zawsze gotowym do użycia. Dla mniejszych zwłaszcza robót jest on bardzo odpowiedni i dobrze spaja, ale jego wysoka dotychczas cena wyklucza powszechniejsze użycie.

Zesumowawszy to wszystko razem dochodzimy przecież do wniosku, że przy wszystkich zwykłych robotach stolarskich najlepiej używać czystego, a dobrego kleju.

J. K.

Walce do fornirowania.

Walce do fornirowania wywołały wielkie zainteresowanie w fachowych kołach, wskutek ich łatwości użycia a zatem i zaoszczędzenia na czasie. Bo rzeczywiście z wielką stratą czasu i mitręgą był połączony dotychczasowy sposób fornirowania, na czem zwłaszcza mniej zasobny stolarz wiele tracił. Używane bowiem dotąd przyrządy ani swą pomysłowością ani praktycznością się nie zalecały, a prócz znacznej straty czasu wymagały jeszcze wielkiej zręczności robotnika. Te wszystkie niedomagania i wady usuwają wynalezione wspomniane na wstępie walce do fornirowania.

Walec taki składa się z cylindra (właściwego walca) i z dwóch dających się odjąć rączek. Użycie jest bardzo proste tak, że nawet wcale nie wyszkolony robotnik może nim fornirować. Mianowicie odejmuje się rączki i ogrzewa walec do 60—70° R. przy większych powierzchniach fornirowych (przy mniejszych stosunkowo mniejsza ciepłota wystarcza), następnie bierze się przykrojone forniry i zwilża je zapomocą gąbki po obu stronach równomiernie, poczem się je na bok odkłada do czasu, aż na fornirować się mające drzewo klej zostanie nałożony. Teraz nakłada się fornirę, która tymczasem zmiękła dostatecznie, na drzewo i rozgrzanym walcem prasuje się z początku powoli, szerokie powierzchnie wszerz, wąskie wzdłuż, aż klej wciśnie się przez pory, potem kilka szybkich pociągnięć, aby wszystko równomiernie i dokładnie przylegało — i tak dalej.

Do fornirowania używa się zwykle 2 walców, bo jeden musi być zawsze gorący, aby przez użycie drugiego czasu nie tracić. Walce są toczone dokładnie z żelaza, cylinder ma 180 mm długości, a 103 - 104 mm szerokości w średnicy, rączki 150 mm długości, a 33 mm średnicy, toczona oś stalowa 13 mm grubości wraz ze stalówkami. Jeden walec waży 12 kg. Walce można ogrzewać na każdym piecu, aby jednak robota szła szybko, można je ogrzewać wprost na ogniu.

Zapomocą tych walców fornirowana powierzchnia przylega dokładnie, nie krzywi się i nie wypacza z tego powodu, że wilgotność wyparowuje całkowicie pod gorącymi walcami i nie ma czasu wsiąknąć do drzewa. Przy dotychczasowych przyrządach, w które się fornirowane drzewo na 2—3 godzin zaśrubowuje, ma wilgoć dość czasu, aby wsiąknąć do drzewa — to też po odśrubowaniu dopiero, kiedy drzewo zaczyna schnąć, wykrzywia się i wypacza, zwłaszcza, gdy z jednej tylko strony nakłada się forniry. *K.*

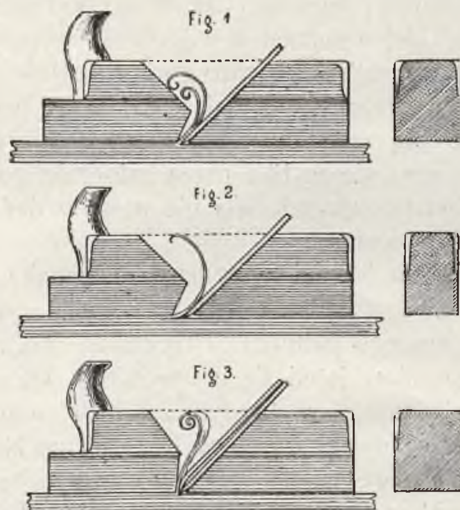
Narzędzia do obróbki drzewa, używane w przemyśle stolarskim.

Strugi (heble).

Strugi, czyli tak zw. popularnie heble składają się z prostokątnego kawałka drewna przeważnie grabowego, lub też bukowego, gruszkowego itp. W środku tego prostokąta jest osadzony nóż pod pewnym kątem nachylenia zależnie od tego, do jakiego rodzaju obróbki powierzchni strug ma być użyty. Nóż ten jest zwrócony ostrzem na dół i przytrzymywany klinem ściśle do niego przylegającym. Forma nożów i otworów w strugach jest różną i zastosowaną do sposobu użycia. W podręczniku technicznym dla stolarzy Ign. Wróblewskiego są podane dokładne daty, pod jakim kątem nachylenia noże w strugach bywają osadzone. Na Fig. 1, 2, 3 przedstawiamy, jakie powinny być otwory w strugach i jak mają być noże osadzone. Fig. 1. otwór jest mały, nóż jest bardzo blisko przecięcia drzewa, dlatego wióro jest łagodnie odłupywane z powierzchni drzewa.

Fig. 2. otwór większy, nóż oddalony więcej od przecięcia drewna, wskutek tego wióro jest łupane i grube, otwór taki jest w „drapaczu“ (Schropphobel).

Fig. 3. przedstawia hebel z podwójnym nożem, nóż jest osadzony blisko przecięcia drewna; strug taki posuwa się ciężko po powierzchni drzewa, zwłaszcza gdy nóż wierzchni jest bardzo opuszczany i mało wystaje od noża wyostrzonego. Wióro zbierane z powierzchni drzewa tym strugiem bywa cienkie, a powierzchnia staje się gładką. Strugi o nożach podwójnych i osadzonych blisko przecięcia zwane są „gładzikami“ (Doppelhobel).



Strugi, służące przeważnie do robót budowlanych i wogóle do wyrobów z drzewa miękkiego, mają noże osadzone pod kątem większego nachylenia, gdy przeciwnie w strugach, przeznaczonych przeważnie do robót meblowych i wogóle wyrobów z twardego drzewa, noże są pod mniejszym kątem nachylone.

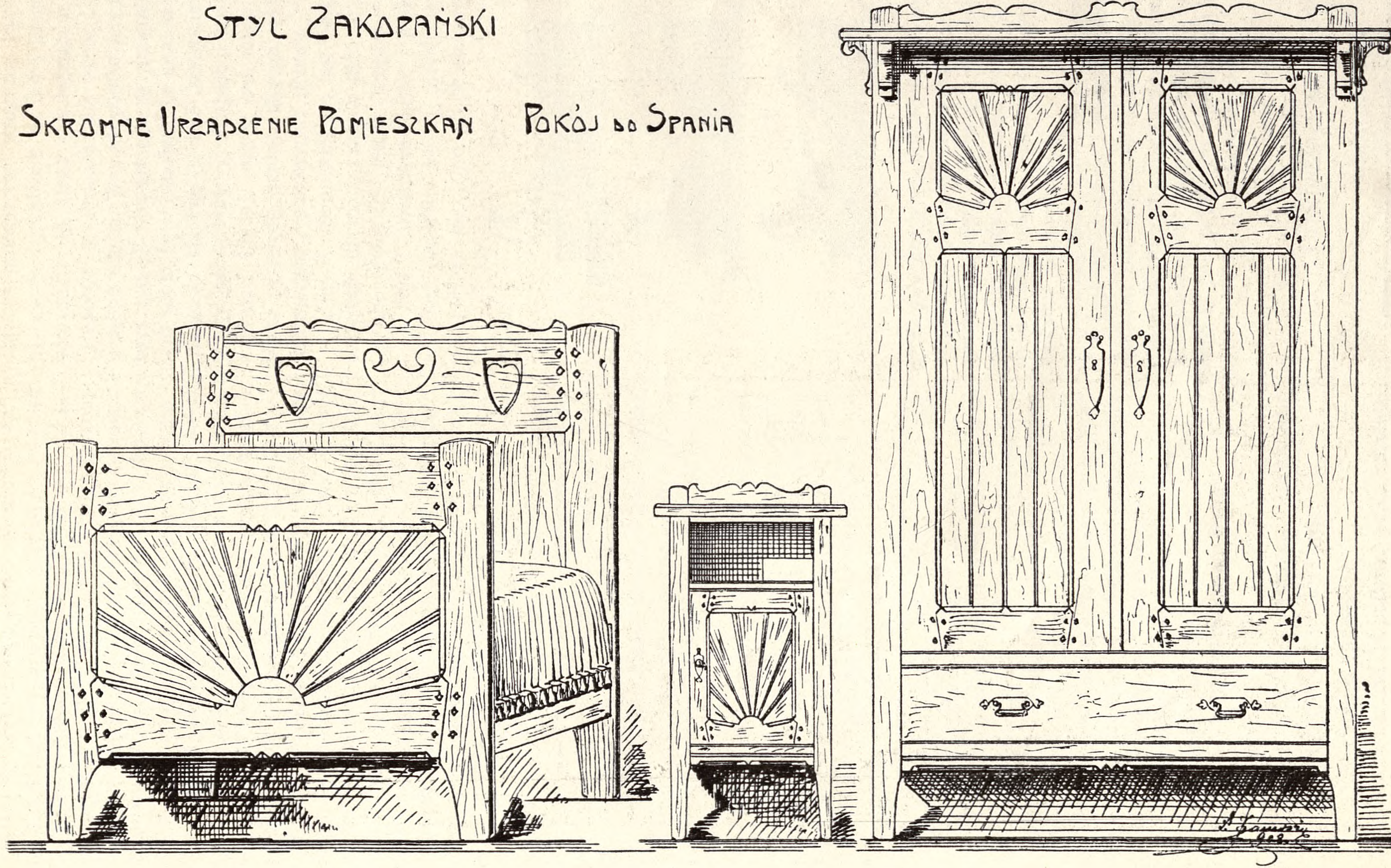
(Ciąg dalszy nastąpi.)

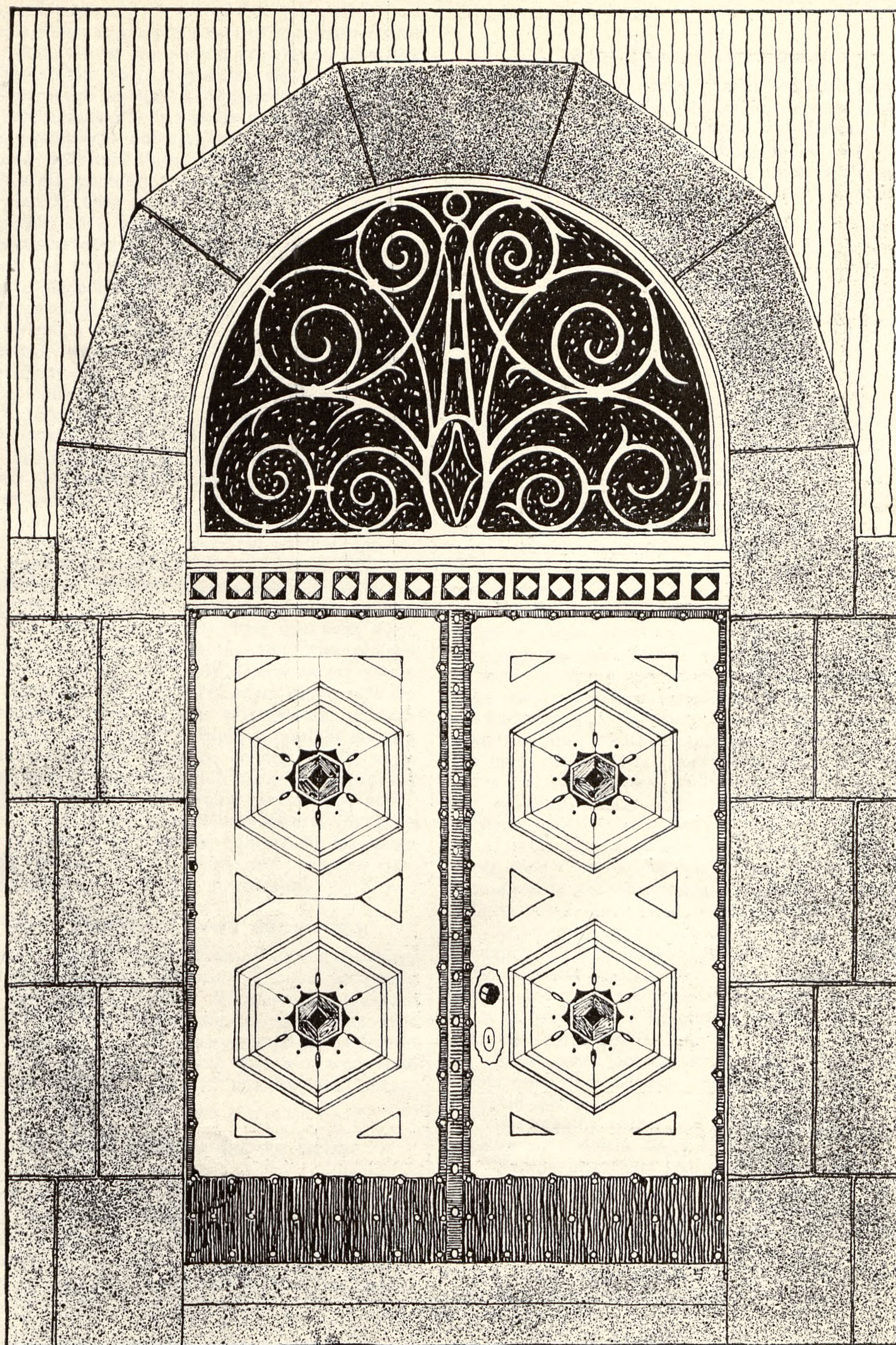
S. J.

Praktyczne wskazówki.

Politurowanie.

Politurowanie drzew białych, jak jawor, klon, kasztan itp. uskutecznia się w następujący sposób: Powierzchnię danego przedmiotu po dobrem wygładzeniu strugiem


Styl Zakopański
Skromne Urządzenie Pomieszkań Pokój do Spania



BRAMA WCHODOWA.

czyli wyheblowaniu wygładza się czyli szlifuje delikatnym szklanym papierem (Glaspapier) tak, aby powierzchnia nie miała ani poprzecznych ani podłużnych znaków szlifowania. Po takiem wygładzeniu napuszcza się powierzchnię politurą, którą się w ten sposób przyrządza, że w 250 gr. spirytusu o sile 95% rozpuszcza się 50 gr. białego, dobrze stłuczonego szelaku; roztworem tym przy pomocy pendzla napuszcza się czyli utrwala powierzchnię.

Po wyschnięciu politury pociera się powierzchnię napuszczoną delikatnie łojem i szlifuje, a po wytarciu z wyszlifowania polituruje się powtórnie, nalewając, lecz nie na wierzch, tylko na watę lub płótno z początku mocnej później coraz słabszej politury.

Utrwalanie drzewa politurą przed właściwem polityrowaniem ma tę zaletę, że drzewo w krótszym stosunkowo czasie się polituruje, bo powierzchnia jego, nasycona już szelakiem, jest jaśniejszą, mając już powłokę glazury, wywołaną utrwaleniem. Najczęściej używają przed i podczas polityrowania oleju lnianego, który jednak jako tłuszcz roślinny ma w sobie barwę żółtawą, wskutek czego przy polityrowaniu białych drzew naturalnych powierzchnia żółknieje.

Polityrowanie drzew białych, malowanych farbami wodnemi lub olejnemi uskutecznia się w dwojaki sposób: 1) Powleka się powierzchnię pomalowaną bardzo cienko prawie pół suchym pendzlem politurą, jeżeli przedmiot malowany jest bez domieszek anilinowych, bo te bardzo łatwo rozpuszczają się przy utrwalaniu politurą; po wyschnięciu naciera się powierzchnię tłuszczem z łoju, szlifuje się delikatnie, używając papieru kamiennego (szmirgiel-steinpapier) i polituruje, nalewając niewiele politury na gąbkę. 2) Naciera się powierzchnię malowaną łojem, a po przeszlifowaniu wyciera się dobrze czystem płótnem i polituruje, tłuszcz bowiem działa ujemnie na rozpuszczenie farby politurą; gdy już po pewnym czasie polityrowany przedmiot posiada połysk, przerywa się polityrowanie na kilka godzin dla stwardnienia powłoki politury, a następnie szlifuje się, używając do tego wyżej wspomnianego papieru kamiennego lub (przy sepii) dodając nieco tłuszczu z łoju do szlifowania, wreszcie się polituruje już na czysto, używając teraz politury słabej tj. o mniejszej zawartości szelaku. Polityrowanie odbywa się tak długo, aż zostanie usunięty tłuszcz, który jest widoczny jako mgliste pasma na polityrowanej powierzchni. *S. J.*

Imitacya starego drzewa dębowego.

Barwę starego ciemno-brunatnego drzeba dębowego można otrzymać przez zagotowanie 1 części ze świeżo zmielonej kory młodego drzewa dębowego w 4 częściach wody, do której znowu dodaje się $^1/_{20}$ część sody. Bajc taki musi się jednak w stanie gorącym nakładać na drzewo (najlepiej na drzewo jesionowe lub wiązowe), a gdy dość przeschnie, pociąga się jeszcze 10 procentowym rozczynem dwuchromianu potasowego.

Chcąc nadać drzewu barwę dęba,

rozpuszcza się w 10 kg. zimnej wody $^1/_4$ kg. nadmanganianu potasu i pociąga się otrzymanym rozczynem drzewo. Z chwilą, gdy rozczyn zetknie się z drzewem, rozkłada się wskutek działania chemicznego i pozostawia piękny jasno brunatny osad na drzewie; użyte pendzle muszą być jednak natychmiast wymyte, gdyż nadmanganian potasowy niszczy włosy zwierzęce.

Usuwanie plam tłustych z białego drzewa.

Plamy takie pokrywa się na czas około 24 godzin rozrobioną papką z gliny lub iłu. Po wymyciu zostawia się je do wyschnięcia, potem zwilża się znowu te miejsca i nakłada na nie kilka kartek bibuły, po której przeciąga się gorącem żelazkiem.

Klej z gumy wiśniowej.

Gumę (żywicę) cieknącą z pnia drzewa wiśniowego rozpuszcza się w wodzie, którą się rozczynia kilku kroplami kwasu siarkowego, klaruje i odbarwia zupełnie ogrzewaniem przez 20–25 minut do 40–45° R. Rozczyn taki ma mieć wielką siłę spoistości i nie ustępuje w niczem ani prawdziwej gumie arabskiej, ani najlepszym gatunkom gumy senegalskiej.

Sprawozdanie

c. k. Szkoły zawodowej przemysłu drzewnego w Zakopanem za rok szkolny 1906/7.

Zakład obejmuje następujące działy:

A) Szkołę zawodową. Zadaniem jej jest kształcenie dzielnych sił dla gałęzi przemysłowych, zajmujących się obrabianiem materyłu drzewnego, a to przez udzielanie teoretycznej i praktycznej nauki z zakresu tych przemysłowości.

Szkoła zawodowa ma obecnie: oddział stolarstwa meblowego, tokarstwa, ciesielstwa i stolarstwa budowlanego, rzeźby ornamentalnej i oddział rzeźby figuralnej. W czterech pierwszych oddziałach trwa nauka 4, a w ostatnim oddziale 5 lat.

Nauka teoretyczna obejmuje przedmioty ogólnie kształcące, przemysłowo artystyczne, techniczne i kupieckie: szczególniejszą wagę kładzie się na naukę rysunków i modelowanie z natury, jak również na projektowanie, aby uczeń nabył wprawy w samoistnem wykonywaniu rysunków warsztatowych. Najwięcej czasu wypełnia jednak nauka praktyczna, która systematycznie przygotowuje ucznia do tych prac, jakich przyszły jego zawód wymaga, przyczem baczną zwraca się uwagę na dokładne pod każdym względem wykonanie. Nadto udziela się uczniowi wiadomości o stylach.

Oprócz tego w przedmiotach kupieckich poucza się ucznia praktycznie o tem wszystkiem, co w przyszłym jego zawodzie jest niezbędnem (o listach, prośbach, buchalteryi poj

ed., rachunkach przem., ustawie przem. itd.).

Warunki przyjęcia do zakładu są następujące: ukończony 13-ty rok życia; świadectwo uwolnienia od nauki w szkole ludowej lub inne świadectwo równej wartości; pisemne zezwolenie rodziców lub ich zastępców. Zapisy odbywają się z końcem sierpnia a nauka rozpoczyna się 1-go września.

Każdy uczeń obowiązany jest zapłacić wpisowe 2 K. jednorazowo; obcokrajowcy wnoszą roczną opłatę szkolną w kwocie 200 K.

Rok szkolny rozpoczyna się z dniem 1-go września, a kończy się z dniem 30-go czerwca.

Według orzeczenia konferencyi nauczycielskiej rozdziela zakład stypendya, jakoteż remuneracye z funduszu obrotowego biednym, lecz pilnym uczniom. Oprócz przyborów do pisania i rysunków otrzymują jeszcze biedniejsi uczniowie bezpłatną pomoc lekarską i lekarstwa. Nadto posiada zakład małą biblioteczkę dla uczniów. Stosunki zdrowotne między uczniami były w ubiegłym roku względnie zadawalniające.

Uczniowie w zakładzie dzielą się na uczniów zawodowych, hospitantów i uczniów szkoły uzupełniającej.

Do uczniów zawodowych należą ci, którzy teoretyczne i praktyczne wykształcenie ściśle według planu na-

ukowego pobierają. Po ukończeniu przepisanych lat mogą otrzymać absolutoryum.

Hospitantami są ci, którzy uczęszczają tylko na pewne przedmioty naukowe.

Uczniowie przemysłowej szkoły uzupełniającej pobierają naukę w tygodniu od 6–8 wieczór, w niedzielę od $^1/_4$10–$^1/_2$1 po południu.

B) Uzupełniająca szkoła przemysłowa podaje osobom młodocianym już w praktyce będącym teoretyczne wiadomości, które im w wykonywaniu ich przemysłu będą przydatne. Początek nauki 15. października, koniec 15. maja.

C) Publiczna sala rysunków dla kobiet i mężczyzn; otwarta cały rok szkolny. W publicznej sali rysunkowej może każdy, stosownie do zawodu, pobierać naukę rysunków.

D) Sala rysunków dla uczniów szkoły ludowej z wyższych klas; otwarta cały rok szkolny.

Wydział szkolny: Przewodniczący: Hr. Władysław Zamoyski, właściciel większych posiadłości w Zakopanem; Członkowie: naczelnik gminy Zakopane lub jego prawny zastępca; ks. proboszcz i prałat Kazimierz Kaszelewski w Zakopanem; Władysław Ekielski, profesor c. k. Szkoły przemysłowej w Zakopanem; Dr. Andrzej Chramiec, właściciel i dyrektor zakładu wodoleczniczego w Zakopanem; Radca budownictwa Sławomir Odrzywolski, prof. c. k. Szkoły przem. w Krakowie; em. prof. Leopold Świerz z Krakowa i Józef Sieczka, właściciel realności w Zakopanem.

Grono nauczycielskie: Dyrektor zakładu Stanisław Barabasz, c. k. prof. architekt.

Profesorowie: Józef Galleth, artysta rzeźbiarz, rzeźba figuralna; Jan Nalborczyk, artysta rzeźbiarz, rysunki z natury, anatomia; Józef Laska, rzeźba ornamentalna; Stanisław Rasiński, architekt, rysunki zawodowe dla stolarzy, rzeźbiarzy i tokarzy.

Rzeczywiści nauczyciele: Jan Adam Tarczałowicz, architekt, nauka budownictwa, rysunki zawodowe dla cieśli, formy artystyczne, miernictwo; Józef Skotnica, artysta rzeźbiarz, modelowanie; Wincenty Regiec, nauka języków, buchalterya; Józef Turek, rysunki przygotowawcze; Wojciech Dębowski, nauka języków, rachunki przemysłowe, załatwianie spraw korespondencyjnych dyrekcyi; Wiktor Sperro, rysunki w sali publicznej i rysunki dla uczniów szkoły ludowej; Antoni Święch, rzeźba ornamentalna.

Nauczyciele zawodowi; Jan Sliwka, stolarstwo meblowe; Andrzej Ustupski, stolarstwo meblowe, technologia, asystent przy rysunkach warsztatowych; Franciszek Zaydel, tokarstwo i snycerstwo; Andrzej Galarowski, ciesielstwo i stolarstwo budowlane; Ksenofont Celewicz, stolarstwo meblowe i wykończanie robót.

Nauczyciele pomocniczy: Ks. Józef Orzeł, religia i liturgia; Józef Bohuszewicz, buchalterya i rachunki przemysłowe; Polskie Towarzystwo „Sokół“, gimnastyka; Ks. Jan Rychlik, religia w uzupełniającej szkole przemysłowej.

Od 15-go do 17-go maja włącznie hospitował szkołę c. k. inspektor krajowy, Antoni Stefanowicz.

Z absolwentów zakładu w roku szkolnym 1905/6 uczęszczało do tutejszej c. k. Szkoły zawodowej 1 na oddział stolarstwa meblowego; 1 na oddział rzeźby figuralnej; 1 na oddział rzeźby ornamentalnej; 1 na oddział ciesielstwa; 7 jako rzeźbiarze, stolarze, cieśle, pracują w kraju samodzielnie lub jako czeladnicy.

Wystawa prac uczniów trwała przez 2 tygodnie. W ubiegłym roku zwiedziło wystawę 1871 osób.

Stosunek zakładu do lokalnego przemysłu. Zakład wyrabia corocznie szereg nowych wzorów dla szybko w ostatnim czasie rozwijającego się drobnego przemysłu.

Z wzorów tych może każdy przemysłowiec bezpłatnie korzystać; nadto służy zakład tutejszym przemysłowcom radą w wykonywaniu zamówionych przedmiotów i nastręcza im takie zamówienia, które się do toku nauki nie nadają.

Prace w zawodzie: Dyrektor szkoły wykonał kilka projektów z zakresu przemysłu artystycznego, ludowego: na meble, kilimy, hafty i t. p.

Profesor Jan Nalborczyk wyrzeźbił kilka portretów-biustów (bronz) w płaskorzeźbie (bronz).

Nauczyciel Józef Skotnica wyrzeźbił w drzewie figurę św. Ignacego, św. Franciszka Ksawerego i portret w płaskorzeźbie.

Nauczyciel Jan Tarczałowic wykonał szkice na kościół w Radomyślu; plany na kościół w Ustrzykach; na kaplicę grobową w Brzesku; na willę w Bochni i szkice na dom czynszowy w Zakopanem.

Nauczyciel Antoni Swięch wykonał tok nauki rzeźby ornamentalnej; nauczyciel zawodowy Franciszek Zaydel, tok nauki tokarstwa; nauczyciel zawodowy Ksenofont Celewicz, tok nauki stolarstwa, a nauczyciel zawodowy Andrzej Galarowski wykonał kilka projektów na wille i domki góralskie, oraz projekt na bramę w stylu zakopiańskim, tudzież tok nauki ciesielstwa.

Zapomogi dla uczniów: Z c. k. Ministerstwa Wyznań i Oświecenia 1900 K, z Wydziału Krajowego 1900 K., z Wydziałów Rad powiatowych 1667 K., z funduszu obrotowego 1494 K.

Od Redakcyi.

Za otrzymane i nadchodzące z różnych stron i dzielnic Polski liczne słowa zachęty z życzeniami pomyślnego rozwoju wydawnictwa wyrażamy na tem miejscu P. T. Przyjaciołom i Czytelnikom naszego czasopisma serdeczne podziękowanie wraz z zapewnieniem, że usilnem staraniem naszem będzie pokładane nadzieje ziścić, byleby tylko zasłużyć sobie na powszechne uznanie a zarazem i poparcie kół interesowanych w tem żmudnem na razie przedsięwzięciu.

Szanownym Redakcyom dzienników polskich za przychylną i życzliwą ocenę naszych usiłowań serdeczne „Bóg zapłać“!

Zaproszenie do przedpłaty!

Chcąc uczynić zadość licznym życzeniom naszych P. T. Czytelników w kierunku wydatniejszego ilustrowania naszego czasopisma tablicami i projektami rysunkowymi, wydamy w następnym numerze jako załącznik do zamieszczonej tablicy z działu budowlanego bardzo znacznej wielkości wzory, sporządzone w podziałce naturalnej wielkości jako detaliczne (szczegółowe) formy do wykonania projektu. Ponieważ jednak rzeczy takie znacznie podrażają wydawnictwo, przeto — nie chcąc podnosić przedpłaty — celem uregulowania

nakładu i oparcia go na szerszej podstawie, upraszamy uprzejmie o popieranie czasopisma przez rozpowszechnianie go i jednanie mu prenumeratorów w interesowanych kołach znajomych, oraz jak najliczniejsze zgłaszanie prenumeraty, w którym to celu prosimy się posłużyć załączonymi czekami pocztowej kasy oszczędności.

KRONIKA.

Zapomogi dla rękodzielników. Magistrat miasta Krakowa ogłasza, że odsetki w kwocie 335 K 60 hal. od kapitału fundacyi Banku hipotecznego we Lwowie dla podupadłych rękodzielników krakowskich, będą w roku bieżącym rozdzielone tytułem zapomóg między dwóch rękodzielników bez różnicy wyznania. Ubiegający się o tę zapomogę powinni w podaniach wykazać: że są rodem z Krakowa i tu prowadzą rzemiosło, że się odznaczają moralnością i życiem nienagannem, że zapomogi potrzebują na urządzenie, względnie rozszerzenie pracowni, albo do polepszenia stosunków materyalnych, niepomyślnych wskutek niepowodzenia w zawodzie. Do podania przeto dołączyć należy metrykę urodzin, świadectwo moralności, świadectwo ubóstwa i kartę przemysłową. Podania z tymi załącznikami petenci mają złożyć na ręce przełożonego stowarzyszenia, do którego należą, najpóźniej do dnia 31 b. m.

Popieranie rodzimego przemysłu i rękodzieła. Kuratorya instytutu dla popierania drobnego przemysłu w Krakowie odbyła pierwsze posiedzenie we środę d. 29 lipca b. r. Na początku powitał zebranych delegatów ministerstwa robót publicznych, wydziału krajowego, gminy m. Krakowa, Izby handlowej i Kasy Oszczędności m. Krakowa, prezydent miasta dr. Leo, dając wyraz przekonaniu, że świeżo powołany do życia instytut odda doniosłe usługi rękodziełu i przemysłowi nietylko Krakowa ale całej zachodniej części kraju.

Następnie przystąpiono do ukonstytuowania się. Przewodniczącym komisyi wybrano prezydenta dra Lea, zastępcami: prezydenta Izby handlowej Maurycego Dattnera, oraz prezesa Izby rękodzielniczej r. m. Piotra Kosobuckiego. Do wydziału wykonawczego weszli obok członków prezydyum, pp.: szef departamentu przemysłowego wydziału krajowego poseł dr. Jahl, względnie jego zastępca starszy inspektor przemysłowy p. Nawratil, prezydent centralnego instytutu, szef sekcyi dr. Exner, względnie jego zastępca starszy inżynier Till, sekretarz Izby handlowej w Krakowie dr Artur Benis, dyr. Kasy Oszczędności w Krakowie poseł dr. Staniszewski, jako delegat gminy dr. Ernest Bandrowski, oraz radca cesarski Józef Górecki.

W dalszym ciągu złożył dyrektor instytutu, radca budownictwa p. Tad. Stryjeński sprawozdanie z działalności instytutu za I. półrocze br. oraz przedłożył program działalności na drugie półrocze i rok 1909, wkońcu uchwalono preliminarz instytutu na rok 1909.

Wśród dłuższej dyskusyi zaznaczono konieczną potrzebę otrzymania wydatniejszych środków finansowych ze strony kraju i państwa, szerszego uwzględnienia Galicyi przy rozdziale pożyczek i subwencyi z funduszów państwowych, przeznaczonych na popieranie przemysłu oraz potrzebę energicznego zajęcia się zakładaniem fachowych szkół majsterskich obok dotychczasowych kursów.

Z miejskiego Muzeum dla sztuk i rzemiosł w Krakowie. W poniedziałek d. 31. sierpnia b. r. w Muzeum miejskiem dla sztuk i rzemiosł w Krakowie (ul. Franciszkańska 4) rozpoczyna się na nowo po przerwie wakacyjnej bezpłatny kurs rysunkowy wieczorny dla rękodzielników. Na kursie tym postanowiła dyrekcya urządzić stałe konkursy co 2 tygodnie. Najlepsze rysunki nagradzane będą książeczkami Kasy oszczędności w wysokości 10 i 5 Kor.

Posłowie stolarscy w sejmie pruskim. W sejmie pruskim zasiada obecnie ośmiu rzemieślników jako posłów, między nimi 2 stolarzy t. j. Euler i Rahardt oraz cieśla Firzlaft.

Wystawa przemysłowa i rolnicza w Jarosławiu. Otwarcie wystawy przemyłowej i rolniczej w Jarosławiu nastąpiło dnia 29. sierpnia o godz. 11 przed południem; przedtem odbyło się uroczyste nabożeństwo. Dalszy program wystawy jest następujący: Dnia 3, 4. i 5. września wystawa bydła; 4. września zjazd ziemian; 5. września zjazd „Ogniwa“ Tow. młodzieży polskiej w Austryi; 6. września zjazd Tow. mleczarskiego; 5., 6., 7. (8) września wycieczka Kółek rolniczych z Poznańskiego; 6., 7. i 8. września zjazd Tow. Szkoły ludowej; 10. i 11. września wystawa trzody chlewnej i drobiu: 12. i 13. września zjazd Ligii Pomocy przemysłowej; 15. i 16. września wystawa trzody chlewnej i drobiu. Dalsze szczegóły poda niebawem „Gazeta wystawowa“, która się ukaże dnia 29. b. m.

Dom w przeciągu dwóch dni wybudował architekt Hengerer na wystawie budowlanej w Stuttgardzie. Willa ta ma ganeczek na filarach, werandę, salon, jadalnię, sypialnię i gabinet, kuchnię, łazienkę, pokój dla służby i t. d. Dom ten zbudowano z nowego materyału, nazwanego „tektonem“ który polega na tem, iż drzewo w kierunku włókien podłużnych spaja się ściśle ze specyalną masą, która wiąże podobnie jak beton, przyczem drzewo działa na rościąganie, masa zaś na ugniatanie. Poszczególne części, jak belki, ściany i t. p. wyrabia fabryka, suszy je, potem gotowe idą na plac budowy. Obecnie więc na poczekaniu można mieć dom, do którego zaraz po zbudowaniu można się wprowadzić, gdyż dom jest zupełnie

suchy po ukończeniu. Nowy materyał ma izolować wybornie ciepło i nie przepuszczać dzwięku (głosu), z zewnątrz budynek taki nie potrzebuje żadnej wyprawy, wewnątrz można dać obicia, bo gwoździe wbija się jak w drzewo. Nowy materyał jest dość ogniotrwały, a przytem nie zbyt drogi.

Redakcya uprasza uprzejmie P. T. Czytelników z prowincyi o nadsyłanie korespondencyi, sprawozdań, wiadomości i ewentualnie zdjęć fotograficznych.

Do naszych tablic.

Tablica II. Skromne urządzenia pokoju sypialnego w stylu zakopiańskim; na tablicy tej są przedstawione 3 rysunki t. j. łóżko, szafa i nocna szafka. Forma ich i struktura ma zachowane charakterystyczne cechy stylu zakopiańskiego, opuszczono jednak szczegółowe zdobnictwo tych sprzętów, aby je uczynić tańszymi w wykonaniu, urządzenie bowiem takie może być w większej masie wykonane, a tem samem można liczyć na większy jego zbyt.

Tablica III. Dwuskrzydłowe drzwi wchodowe; do wykonania z drzewa twardego, napuszczanego na kolor naturalny. Obydwa skrzydła są obite ozdobnie od zewnętrznej strony silną blachą metalową, której końce, wypuszczone poza brzegi drzewa wygięte są na zewnętrzną stronę drzwi i tu stosownie profilowane, są przymocowane gwoździami dekoracyjnie, tak, że ogólnemu wyglądowi nadają formę prostą i poważną. Górną część uzupełnia okno o pełnym łuku: od zewnątrz zabezpiecza szkło ornamentalna krata żelazna. Cała budowa tej bramy ma być wykonaną masywnie i silnie, a zastosowana do obramienia kamiennego nadaje się jako brama do domów bankowych lub tp. instytucyi.

Pośrednictwo w pracy.

PP. majstrów stolarskich uprasza się o podawanie wolnych miejsc dla czeladników i terminatorów w ich pracowniach, zaś pp. czeladników o zgłaszanie poszukiwania pracy.

DLA PRENUMERATORÓW.

Administracya „Przeglądu stolarskiego" przyjmuje do wykonania różne tablice, rysunki i projekty z zakresu stolarstwa meblowego i budowlanego po cenach przystępnych.

Za dział inseratowy Redakcya nie odpowiada.

Drobne ogłoszenia.

Drobne ogłoszenia przyjmuje się: za każde słowo petitem 3 hal., zaś tłustym drukiem cena podwójna. Przy kilkakrotnem ogłoszeniu odpowiedni opust.